Cuando ya no era posible confiar en la evolución de diseño para mejorar el sistema y los instrumentos existentes no eran suficientes para satisfacer la creciente demanda, los nuevos métodos comenzaron a ser desarrollados y dirigidos directamente a lo complejo. La evolución de la ingeniería de sistemas, que continúa hoy en día, comprende el desarrollo y la identificación de nuevos métodos y técnicas de modelado. Estos métodos ayudan a una mejor comprensión de los sistemas de ingeniería a medida que crecen y se hacen más complejas.